

hakarete mâruz kalıp hapse atıldı; bir-kaç gün sonra da öldürüldü (Zilkade 200/ Haziran 816).

BİBLİYOGRAFYA :

Halîfe b. Hayyât, *et-Târîh* (Ömerî), bk. İndeks; İbn Habîb, *el-Muḥabber*, s. 488-489; Belâzûrî, *Fütûḥ* (Payda), s. 205, 245, 335; Ya'kûbî, *Târîh*, bk. İndeks; Taberî, *Târîh* (Ebû'l-Fazl), bk. İndeks; İbn A'sem el-Kûfî, *el-Fütûḥ*, Beyrut 1406/1986, VIII, 427, 428, 445; Cehşiyârî, *el-Vüzerâ' ve'l-küttâb*, bk. İndeks; Mes'ûdî, *Mürûcû'z-zeheb* (Abdülhamîd), III, 407, 408, 418, 420, 421; İbnü'l-Esir, *el-Kâmil*, bk. İndeks; İbnü't-Tiktakâ, *el-Fahrî*, Kahire 1962, s. 174; İbn Hallikân, *Vefeyât*, I, 472; VI, 68, 384, 385; İbn Tağrıberdî, *en-Nücûmü'z-zâhire*, II, 153, 154, 155, 166; Ahmed Ferîd Rifâî, *'Asrû'l-Me'mûn*, Kahire 1927, I, 300; Semîre Muhtâr el-Leysî, *Cihâdû's-Şî'a fi'l-'aşri'l-'Abbâsiyyi'l-evvel*, Beyrut 1978, s. 327, 328, 329; Ahmed Zekî Safvet, *Cemheretü resâ'ilil-'Arab*, Beyrut, ts. (el-Mektebetü'l-İlmiyye), III, 276, 285; H. Kennedy, *The Early Abbasid Caliphate. A Political History*, London 1981, bk. İndeks; W. Muir, *The Caliphate. Its Rise, Decline and Fall*, London 1984, s. 475, 480, 485, 493-494; Nahide Bozkurt, *Halîfe Me'mun Dönemi ve İslâm Kültür Tarihindeki Yeri* (doktora tezi, 1991, AÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü), s. 30, 32, 61, 62, 75, 77; M. C. Şehâbeddin Tekindağ, "Nasr", *İA*, IX, 106-107; K. V. Zetterstéen, "Fazıl", *İA*, IV, 532; Ch. Pellat, "Harṯama b. A'yan", *EI*² (İng.), III, 231.



NAHİDE BOZKURT

HERVELE

(الهرولة)

Hac ve umrede

Safâ ile Merve arasında sa'y yaparken belli bir mesafenin süratli ve canlı bir yürüyüşle geçilmesini ifade eden terim

(bk. SA'Y).

HERZL, Theodor

(ö. 1904)

Bütün dünya yahudilerini Filistin'de toplayarak bir yahudi devleti kurmayı hedefleyen siyasi siyonizmin kurucusu (bk. SİYONİZM).

HESÂB-ı HEVÂÎ

(bk. HESAP).

HESÂB-ı HİNDÎ

(bk. HESAP).

HESÂB-ı SİTTİNÎ

(bk. HESAP).

HESAP

(الحساب)

Mükellef insanların dünyadaki inanç ve davranışlarından dolayı âhirette hesaba çekilmeleri anlamında bir terim.

Sözlükte "saymak, hesap etmek", ayrıca mufâale babından olmak üzere "hesaba çekmek" mânasında masdar olan **hesap** (**hisâb**) kelimesi "sayma, sayım" anlamında isim şeklinde de kullanılır. Terim olarak insanların hesaba çekilecekleri âhiret safhalarından birini ifade eder.

Kur'an-ı Kerim'de terim niteliğinde olmak üzere hesap kavramı fiil ve ism-i fâil şeklinde geçtikten başka hesap kelimesi yer aldığı kırka yakın âyetin çoğunda yine terim anlamında kullanılmıştır. Bunların dördü **yevmü'l-hisâb** (hesap günü), biri **yevme yekümü'l-hisâb** (hesabın kuru-lacağı gün) terkipleri içinde geçmektedir (bk. M. F. Abdülbâkî, *el-Mu'cem*, "ḥsb" md.). Kur'an terminolojisinde hesap, genellikle kötü davranışların dünyada (et-Talâk 65/8) ve özellikle âhiretteki yansımaları ve sahiplerinin cezalandırılması mânasına gelmektedir. Bununla birlikte iyi davranışların âhirette mükâfatlandırılması anlamı da vardır (krş. İbn Kuteybe, s. 513; İbnü'l-Cevzî, s. 250-251). Kıyamet gününde insanların Allah tarafından hesaba çekileceğini haber veren âyetler genellikle hesap konusunun mânevî-ah-lâkî olacağını ifade eder.

Yine Kur'an'da aynı konuyu dile getiren ve özellikle hak ile bâtılın ayırt edileceğini ifade eden bir kavram da **fasl**dır. İki âyetle muzâri, bir âyetle ism-i fâil sigasıyla Allah'a nisbet edilen bu kavram altı âyetle **yevmü'l-fasl** (ayırt etme günü) ter-kibi içinde yer almaktadır (M. F. Abdülbâkî, *el-Mu'cem*, "fşl" md.). Şûrâ sûresindeki (42/21) **kelimetü'l-fasl**ın da (nihaî hükümün ertelenme vaadi) aynı mânada kullanıldığı anlaşılmaktadır. Kur'an-ı Kerim'in ilk sûresi olan Fâtiha'dan başlayarak on üç âyetle tekrarlanan **yevmü'd-dîn** (ceza günü) tanılaması da hesap kavramını pekiştirmektedir. "Hükmetmek, bilgi-si ve maharetiyle son hükmü vermek" anlamındaki **hüküm** (**hükm**) kavramı da çeşitli fiil ve isim sigalarıyla kırk iki âyetle Allah'a izâfe edilmiştir (bk. M. F. Abdülbâkî, *el-Mu'cem*, "ḥkm" md.; ayrıca bk. HAKEM).

Kur'an-ı Kerim'de âhiretin vukuunu tasvir eden âyetler ilgili hadislerin de yardımıyla bir sıralamaya tâbi tutulduğu takdirde bir sual-kitap-mîzan-hesap tertibinin ortaya çıkabileceğini söylemek

mümkündür. Buna göre önce peygamberler ilâhî tebliği ulaştırıp ulaştırma-maktan, bütün mükellefler de onu benimseyip benimsemekten sorguya çekilecek, ardından herkese kitabı (amel defteri) verilecek, kitapta kayıtlı iyilik ve kötülükler değerlendirilecek (mîzan), böylece mükellefin hesabı görülmüş olacaktır (el-A'râf 7/6-9; el-İsrâ 17/13-14; ayrıca bk. KİYAMET). Bununla beraber kıyametteki bu hesaplaşma işlemi uzun sürmeyecektir, çünkü "Allah hesabı çok süratli olandır" (el-Bakara 2/202).

Hesap kelimesi çeşitli hadislerde sözlük ve terim mânalarıyla zikredilmiş (bk. Wensinck, *el-Mu'cem*, "ḥsb" md.), "Cibrîl hadisi" diye bilinen hadisin bazı rivayetlerinde Hz. Peygamber iman esasları içinde âhireti zikrettikten sonra hesabı ayrıca vurgulamış (*Müşned*, I, 27, 28; IV, 129, 164), diğer bir hadiste de akıllı kimsenin, kıyamette hesaba çekilmeden önce dünyada kendini hesaba çekmesini bilen ve davranışlarına ölümden sonrasını göz önünde bulundurarak yön veren kimse olduğunu bildirmiştir (Tirmizî, "Şîfatü'l-kıyâme", 25). Dünyanın bir iş görme (amel), âhiretin ise karşılık bulma (ceza) yurdu olduğu şüphesizdir. Karşılık, yapılan işin türüne göre nimet veya azap şeklinde olacak, bunun da tesbiti hesap ilkesi çerçevesinde yapılacaktır. Kur'an'da yer alan hesap kavramına ve hadislerin açık ifadesine göre kıyamet gününde inceden inceye hesaba (nikâşü'l-hisâb, hisâbü'l-münâkaşa) çekilecek kimse hüsran ve azaba mâruz kalacaktır (Buhârî, "İlim", 35, "Rikâk", 49; Müslim, "Cennet", 79, 80). Çünkü yaratana karşı kulluk görevini, yaratılmışlara karşı insanlık vazifesini hakkıyla yerine getirip bunun hesabını vermek imkânsız denemek kadar zordur. Bununla birlikte gönlü Allah'a bağlı olup genel yönelişi hak çizgisi üzerinde bulunan bir müminin yaşı ilerledikçe ruhen erginlik kazanıp Allah'a yaklaşacağı, elli ile yetmiş yaşları arasında kalbindeki ilâhî muhabbet ateşinin alevlenip Allah'ın da kendisini seveceği ve hesabını kolaylaştıracağı Enes b. Mâlik'ten rivayet edilen bir hadiste belirtilmiştir (*Müşned*, II, 89; III, 217-218). Bütün mükelleflerin hesabını görme yetkisi şüphesiz ki hesap gününün mâliki olan Allah'a aittir. Allah kulların hesabını çabuk görecektir. Ancak hadiste de belirtildiği üzere (Müslim, "İmân", 327) kıyamet gününde hesap öncesi bekleyiş (mekîf) uzun sürecek ve insanlar bundan büyük bir ıstırap duyacaktır. Nihayet son peygamber Hz. Muhammed'in niyazı üzerine başlayacak olan

hesaba ilkin onun ümmeti çağrılacaktır (*Müsned*, I, 282, 296; İbn Mâce, “Zühd”, 34). Birçok hadis rivayetinde Muhammed ümmetinden 70.000 kişinin hesaba tâbi tutulmadan cennete gireceği haber verilmiştir. Bu rivayetlerin bazılarında yer alan ve her 1000 kişi ile birlikte 1000 kişinin daha bulunacağı, hatta bunun da ilâvelerinin olacağı tarzındaki nakillere bakılırsa bu ifadelerin çokluktan kinaye olup gerçek sayının bilinmediği anlaşılır (bk. Wensinck, *el-Mu‘cem*, “hsb” md.). Hesaba tâbi tutulmayacak veya hesabı hafif geçecek olan kişilerin başında Allah yolunda savaşmış şehid düşenler gelir (*Müsned*, V, 287). Buna karşılık zenginlerin çetin bir muhasebeden geçirileceği ifade edilir (*a.g.e.*, V, 259, 427). İslâm dininde namaz en çok tekrar edilen, bu sebeple de ifası sürekli azim ve irade isteyen, dinî hayatın en belirgin göstergesi konumunda bulunan bir ibadet niteliği taşıdığı için olmalıdır ki imandan sonra en değerli amellerden kabul edilmiş (*Müslim*, “İmân”, 140) ve kıyamet gününde hesabın namazdan başlayacağı haber verilmiştir (*Müsned*, II, 290, 475; Tirmizî, “Şalât”, 188; Ebû Dâvûd, “Şalât”, 145).

“İçinizdeki duygu ve düşünceleri açığa almanız da gizleseniz de Allah bundan dolayı sizi hesaba çekecektir. Sonra dilediğini affedecek, dilediğini de cezalandıracaktır” (el-Bakara 2/284) meâlindeki âyet ahashap döneminden itibaren âlimleri düşündürmüştür. Müfessir Taberî’nin konuyla ilgili olarak naklettiği dört görüşün ilkinde göre bu ilâhî beyan şahitlikle ilgilidir. Zira bir önceki âyetle anlatıldığı gibi bir konuda bilgisi ve görgüsü bulunan kişinin bunu gizlemesi kalbinin günahkâr olmasına sebep teşkil eder. Birçok tarafı bulunan ikinci telakkîye göre âyetin hükmü şahitliğe münhasır olmayıp aumidir; fakat aynı sûrenin son âyetinde yer alan, “Allah her kişiyi ancak gücünün yettiğiyle mükellef kılar” (2/286) beyanıyla hükmü kaldırılmıştır. Üçüncü telakkîye göre, samimi müminlerin zihninde ve gönlünde sürekli olarak bulunan fakat eylem haline gelmeyen, ayrıca küfür ve nifak dışında kalan duygu ve düşünceler de kıyamet gününde hesaba tâbi tutulacaktır. Ancak bu hesaba çekme işi, çeşitli hadis rivayetlerinde belirtildiği üzere bizzat Allah tarafından gizli olarak yürütülecek ve kul tarafından itiraf edildikten sonra affa mazhar olacaktır. Küfür, nifak ve dinin temel hükümleri hakkında beslenen sürekli şüphe af kapsamına girmediği gibi böyle bir ilâhî lufuftan kâfirlerin faydalanması da söz konusu değildir.

Bu âyet hakkında öne sürülen dördüncü anlayışa göre ise ilâhî beyanda yer alan hesaba çekilme hükmü mensuh olmayıp geçerlidir. Ancak özellikle Hz. Âişe’den gelen ve Resûlullah’a nisbet edilen rivayete göre hesaba çekme işi dünyada gerçekleşmektedir. Şöyle ki, bu tür duygu ve düşüncelere sahip bulunan müminlerin dünyada hissedecekleri vicdan azabı, pişmanlık, karşılaşacakları maddî ve mânevî sıkıntılar onların muhasebesini sağlayacak ve fiil haline gelmeyen günah işleme duygusunun doğurduğu günaha kefarete olacaktır. Taberî bu dört görüşü sıraladıktan sonra âyetle nesih olmadığını, Allah’ın müminleri niyetlerinde sakladıkları günahlardan dolayı da hesaba çekeceğini söyler. Ancak bu niyetler fiil haline dönüşmediğinden cezaya konu teşkil etmeyecek ve yukarıda üçüncü şıkta anlatıldığı üzere affa mazhar olacaktır (*Câmi‘u l-beyân*, III, 94-100).

Âhiret hallerinden biri olarak naslarda açıkça yer alan hesabın, fiil haline gelip amel niteliği taşımayan duygu ve düşünceleri de kapsadığı Bakara sûresindeki âyetle (2/284) sâbittir. Bu hükmün nesih edilmiş olduğu iddiası isabetli görünmemektedir. Zira bu husus neshin söz konusu olamayacağı akaid esaslarındanadır. Aynı âyetin devamında, Allah’ın böylelerinden dilediğini affedip dilediğini cezalandıracaklarını beyan eden kısım da nesih ihtimalini ortadan kaldırmaktadır. İnsanın zihninde bulunan şey eğer hukuku ilgilendiren bir bilgi ise bunun gizlenmesi günahdır ve cezayı gerektiricidir. Bu nitelikte olmayan duygu ve düşünceler, yukarıda üçüncü ve dördüncü şıklarda anlatılan şekillerden biri statüsünde affa mazhar olabilmektedir. Nitekim Fahreddin er-Râzî ile Kurtubî’nin de kanaatleri bu çerçevededir (bk. bibl.).

Bazı Şîî ve Mu‘tezilî kelâmcıları dışında hemen hemen bütün İslâm âlimleri, âhiret hallerinden biri olan hesabın gerçekleşeceğine iman etmenin her müslümana farz olduğu görüşünü benimsemişlerdir. Zira hesap kitap, sünnet ve icmâ ile sabit olduğu gibi aklın de mümkün hatta gereklidir. Bununla birlikte hesabın keyfiyeti, süresi ve kimleri kapsadığı hususunda farklı görüşler ileri sürülmüştür. İlk dönem âlimleri, bazı hadis rivayetlerinin zâhîrine bakarak (İbn Kesîr, II, 113-117) hesabın hayvanları da kapsayacağını söylerken müteahhir dönem âlimleri hesabın mükellef tutulan yaratıklarla sınırlı olduğu görüşündedir. Diriliştan sonra mahşerde bekleme, amel defterinin verilmesi, sorguya çekilme, her kula

ait organların, amellerin işlendiği mekânların ve meleklerin şahitlikte bulunması ile amellerin tartılıp sonucunun belirlenmesi safhalarından oluştuğu kabul edilen geniş anlamıyla hesap Kurtubî, Âlûsî, M. Reşîd Rızâ gibi âlimlere göre bütün mükellefler için aynı anda gerçekleşecek ve bizzat Allah tarafından yürütülecektir. Zira Allah’ın bir kulunu hesaba çekmesi aynı zamanda başkalarının hesabını görmesine engel teşkil etmez. Bu görüşü savunanlara göre hesap, göz açıp kapayıncaya kadar veya yarım günden az bir sürede tamamlanır. Bir grup âlime göre Allah kâfirleri değil sadece müminleri hesaba çekecektir. Başka bir gruba göre ise her mükellefi Allah adına bir melek hesaba çeker. Çünkü hesabı bizzat Allah yürütecek olsaydı kâfirlerle de konuşması gerekirdi, halbuki bu husus Kur’an’da yer alan bilgilere aykırıdır (bk. el-Bakara 2/174; Âl-i İmrân 3/77).

Takıyyüddin İbn Teymiyye hesabı iki kısma ayırır. Birincisi, kullara ait bütün amellerin tesbit edildiği sayfaların sahiplerine verilmesi şeklinde olup mümin-kâfir herkes için söz konusudur. İkincisi, ağır gelen tarafı belirlemek üzere iyilik ve kötülüklerin tartılması anlamında kullanılan hesaptır. Kâfirlerin kötülükleri iyiliklerini boşa çıkardığından (bk. İHBÂT) cennetlik veya cehennemlik olduklarını tesbit etmek amacıyla onlar hakkında bu tür bir hesap söz konusu değildir. Bununla birlikte kötülüklerinin sınırını tayin edip buna göre cezalandırılmaları için ikinci tür bir hesaba çekilebileceklerini söylemek mümkündür (*Mecmû‘u fetâvâ*, IV, 305-306).

İslâm filozofları, insanların organlarıyla gerçekleştirdikleri fiillerin iyi veya kötü oluşuna göre ruhları üzerinde etkiler yaptığını, bunların da âhirette herkesçe farkedilebileceğini öne sürerek hesap esnasında organların dile gelmesinin bundan başka bir anlam taşımadığını ileri sürmüşlerdir (Fahreddin er-Râzî, XIII, 20; XVIII, 19).

Şehâbeddin Mahmûd el-Âlûsî’nin de belirttiği gibi (*Rûhu l-me‘ânî*, VII, 178) dünyadan farklı bir âlemde gerçekleşecek olan hesabın mahiyetini akıl yürütmek suretiyle belirlemek mümkün değildir. Bu hususta en isabetli yol nasların bildirdiğini kabul etmekten ibarettir. Âdil olan Allah’ın kullarına asla zulmetmeyeceği gerekçesiyle hesabın gereksizliğini öne sürenlerin aklî dayanakları bulunmadığı gibi bu iddiayı hesabın vuku bulacağını açıkça bildiren naslarla bağdaştırmak da mümkün değildir. Hesapta, bü-

tün kulları sorguya çekip yaptıklarını onlara ikrar ettirmek, peygamberleri, melekleri ve diğer bazı varlıkları şahit tutarak ileri sürülebilecek mazeretleri ortadan kaldırmak, Allah'ın iyi kullarına karşı lutufkârlığını gösterip affediciliğini fiilen ispat etmek, cezalandırdığı kullarına karşı ise âdil davrandığını ortaya koymak, bu vesile ile itaat eden kullarını aziz kılıp isyankârları zelil kılmak, böylece yaratıkları bekleyen âkibete dikkat çekerek dünyada yararlı işler yapmaya teşvik edip kötülükten sakındırmak gibi hikmetlerin bulunduğu unutulmamalıdır. Hesabın alenî bir şekilde yapılmasında, tartışmacı bir karaktere sahip bulunan (el-Kehf 18/54) insana dünyada işlediği amelleri açıkça gösterip onun itirazda bulunmasına imkân vermemek, ayrıca göreceği ceza veya mükâfatta herhangi bir haksızlığa uğratılmayacağına, dünyadakinin aksine âhîretteki muhasebeye hiçbir ihmâlin söz konusu olmayacağını, hiçbir teşir altında kalınmayacağını ortaya koymak gibi başka hikmetler de düşünülebilir (M. Ahmed Abdülkâdir, s. 42-43).

BİBLİYOGRAFYA :

Râgib el-İsfahânî, *el-Müfredât*, "hsb", "fsl" md.leri; *Lisânü'l-Arab*, "hsb", md.; Wensinck, *el-Mu'cem*, "hsb", md.; M. F. Abdülbâkî, *el-Mu'cem*, "hsb", "hkm", "fsl" md.leri; *Müslim*, I, 27, 28, 282, 296; II, 89, 290, 328, 441, 475; III, 217-218; IV, 65, 129, 164, 366; V, 259, 287, 427; VI, 48; Buhârî, "Rikâk", 4, 49, "İlim", 35; Müslim, "İmân", 140, 327, "Cennet", 79, 80; Tirmizî, "Şalât", 188, "Şifâtü'l-kıyâme", 25; İbn Kuteybe, *Te'vîlü müşkilü'l-Kur'an* (nşr. Seyyid Ahmed Sakr), Kahire 1393/1973, s. 513; Taberî, *Cami'ü'l-beyân* (Bulak), III, 94-100; İbn Mende, *Kitâbü'l-İmân* (nşr. Ali b. Muhammed el-Fakihî), Beyrut 1406/1985, II, 978; Beyhakî, *el-İtikâd* (nşr. Kemâl Yûsuf), Beyrut 1985, s. 139; Ebû'l-Yûsuf el-Pezdevî, *Uşûlü'd-dîn* (nşr. H. Peter Linss), Kahire 1383/1963, s. 161; İbnü'l-Cevzî, *Nûzhetü'l-a'yûn*, s. 250-251; Fahreddin er-Râzî, *Mefâtihu'l-gayb*, VII, 135-137; XIII, 20; XVIII, 18-19; XXII, 60; Kurtubî, *el-Câmi'*, III, 272-273; a.mlf., *et-Tezkire fi ahvâli'l-mevtâ ve umûri'l-âhire*, Beyrut 1985, s. 267-338; İbn Teymiyye, *Mecmû'u fetâvâ*, IV, 305-306; VI, 487; İbn Kesir, *en-Nihâye* (Zeynî), II, 109, 113-117, 120-122, 147; Teftâzânî, *Şerhu'l-Makâşid*, II, 164; Cürçânî, *Şerhu'l-Mevâkıf*, İstanbul 1239, II, 592; Süyûtî, *el-Budûrû's-sâfire* (nşr. Ebû Muhammed el-Masrî), Beyrut 1411/1991, s. 261-290; Âlûsî, *Rûhu'l-me'ânî*, VII, 178; Reşid Rızâ, *Tefsirü'l-menâr*, II, 240; III, 142; VII, 438, 487; Ömer Nasuhi Bilmen, *Muvazzah İlm-i Kelâm*, İstanbul 1339-42, s. 347; Müctebâ Müsevî el-Lârî, *Uşûlü'l-akâ'id fi'l-İslâm* (trc. M. Abdül-mün'im el-Hâkânî), Kum 1403, III, 160; M. Ahmed Abdülkâdir, *'Akidetü'l-ba's ve'l-âhire fi'l-fikri'l-İslâmî*, İskenderiye 1986, s. 42-43; Hasan Hâlid, *el-İslâm ve rû'yetühû fîmâ ba'de'l-hayât*, Beyrut 1406/1986, s. 286-299; L. Gardet, "Hisab", *El²* (İng.), III, 465-466.



HESAP

(الحساب)

Sayıların

çeşitli matematik işlemlerindeki kullanımını konu alan ilim.

Hesap kelimesinin aslı Arapça *hisâb* olup "sayı saymak" anlamında masdar, "sayı, yeterli ölçüde çok olan şey" anlamında da isim olarak kullanılmaktadır. Arapça'da *hisâb* (الحساب) kelimesiyle "çakıl taşı" anlamına gelen *hasab* (الحصب) arasında görülen ses benzerliği sadece bir söyleyiş yakınlığı değil aynı zamanda delâlet yakınlığını da gösterir. Bu iki kelime ile "sayma" anlamındaki *ihşâ* (أحصاء) kelimesini de benzer özellikler açısından karşılaştırmak mümkündür. Zira çakıl taşı, yazının icadından önce ve okuma yazma bilmeyen her insan topluluğu tarafından bir sayma aracı olarak kullanılmıştır. Böylece sayılan nesnelerle çakıl taşları arasında sayma çerçevesinde karşılıklı bir ilişki kurulmuştur. Bu durum, Latince'de kökü çakıl taşı ile alakalı olan *calculus* kelimesinde ve bu kelimeyi Latince'den alan İngilizce ve Fransızca gibi diğer Avrupa dillerinde de görülmektedir.

Arkeolojik keşifler, insanların sayı kavramıyla tanışmasının Yontma Taş devrine kadar geri gittiğini göstermektedir. Bu devirden itibaren sosyal hayatın gelişmesine paralel olarak sayı kavramı da gelişmiş; taban anlayışına bağlı sayma fikrinin yaygınlaşmasıyla toplamadan çarpmaya, çarpmadan da bölmeye geçilerek muhtelif hesap sistemleri ortaya çıkmıştır.

Eski Mısır hesabı (m.ö. 5000 - m.ö. 600 civarı), sosyal hayattan kaynaklanan ihtiyaçları gidermek üzere kurulan bir hesap sistemidir. Sayıları rakam yerine geçen sembollerle ifade eden Mısırlılar'ın sayı sistemi on tabanlı, tekrarlı ve toplamalıydı. Mısır aritmetiğinde pozitif tam ve rasyonel sayılarda temel dört işlem yanında üs alma, kök alma gibi işlemler de yapılabilmekteydi. Dört temel işlemde biri olan çarpma toplamaya indirgenmekte, bölme ise çarpmanın tersi olarak düşünülmemekteydi. Rasyonel sayı sisteminin 1/2'den 1/10'a kadar olan dokuz birim kesirle sınırlayan Mısırlılar, diğer bütün kesirlerin de bu dokuz kesir cinsinden ifade edileceğini düşünüyorlardı. Rasyonel sayılarda paydaların eşitlenmesi problemi halleden Mısırlı matematikçilerin bazı özel kesir türlerinden de haberleri vardı. Sıfır değeri yaygınca bilinmemesine rağmen

bazı kâtipler sıfır yerine bir boşluk bırakıyorlardı.

Sumer, Akkad, Bâbil, Hitit, Hurri, Mitanni, Asur, Kalde, Med, Pers ve Yunan katkısı ile oluşan Mezopotamya matematiğinde (m.ö. 3500 - m.ö. 312 civarı) sayı sistemi, genel olarak eksik altmış tabanlı konumlu sayı sistemi olarak biliniyordu. Sıfırın geç bir dönemde kullanıldığı bu sistemde bütün sayılar değeri bir ve on olan iki sembolle gösterilmekte, birler ve altmışlar konumunda sayılar on tabanına göre ve toplamalı olarak, 60'nin kat sayılarında ise 60 tabanına göre ve konumlu olarak ifade edilmekteydi. Temel dört aritmetik işlemi kolayca halleden Mezopotamyalı matematikçiler, çarpmada sonucu belirlemek için daha önce hazırladıkları çarpım cetvellerinden faydalanıyorlardı. Çarpmanın tersi olarak kabul ettikleri bölmeyi ise çarpmaya indirgemeyle kullandıkları ters sayı cetvelleri yardımıyla kolaylıkla yapıyorlardı. Mezopotamyalılar tam sayılarla rasyonel sayıları anlamca birbirinden ayırmış; bundan dolayı da ondalık kesirlerin yaygın olarak kullanılmasına kadar, matematik tarihinde Bâbil kesir sistemi güçlü bir kesir hesap yöntemi olarak kalmıştır.

Yunanlılar, hesap alanındaki ilk bilgilerini Mısır ve Mezopotamya gibi kadim büyük medeniyetlerle Fenike, İbrânî, Hint, Pers, Girit ve eski Anadolu kültürlerinden tevarüs etmiştir. Yunanlılar ilk olarak Herodianic sayı sistemini kullanmış; rakamlar bazan toplamalı, bazan çarpımlı, bazan da toplamalı ile çarpımlı karışımı şeklinde yazılmıştır. İyonik (alphabetic) adı verilen ikinci sistem ise Yunan alfabesine bağlı olarak geliştirilen ebced sayı anlayışına dayanmaktadır. Yunanlılar her iki sistemde de on tabanını kullanmıştır; ancak yazım ve büyük rakamların gösteriminde daima problemlerle karşılaşmışlardır. Rasyonel sayıları, ilk dönemde Mısırlılar'ın etkisinde kalarak birim kesir veya birim kesir toplamaları olarak ifade eden Yunanlılar son dönemlerde farklı yazım türleri üzerinde durmuşlardır. Yunanlılar ayrıca, büyük veya küçük rasyonel sayıların ifadesinde Mezopotamya altmış tabanlı sayı sistemini kullanmışlardır. "Logistika" adını verip "aritmetika"dan (sayılar teorisi) ayrı düşündükleri pratik matematiğe önem vermeyen Yunanlılar, el işlerinden nefret ettikleri için güçlü bir hesap sistemi geliştirmemişlerdir. Nitekim Yunanlılar'ın pratik hesap için kullandıkları var sayılan abakus hakkındaki bilgiler bile karîneler yardımıyla